DE LITHONTRIPTICIS.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA,
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
UNIVERSITATE LITTERARIA BEROLINENSI,
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR,
DIE XXIII. M. JUNII A. MDCCCXXVIII

H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

AUG. FRID. GUIL. GRÜNENTHAL,
PALAEOMARCHICUS.

OPPONENTIBUS:
H. BOENTEN, MED. ET CHIR. DR.,
C. KREBS, MED. ET CHIR. CAND.,
A. STEINHAUSEN, MED. ET CHIR. DD.

BEROLINI,
LITTERIS AUGUSTI PETSCHII.

VIRO

ILLUSTRISSIMO, AMPLISSIMO, EXPERIENTISSIMO

JOSEPHO BÜTTNER,

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI, MEDICO-CHIRURGORUM EXERCITUS BORUSSICI PRAEFECTO SUPREMO, INSTITUTI FRIDERICO-GUILELMIANI ET ACADEMIAE MEDICO-CHIRURGICAE DIRECTORI, ORDINIS REGII DE AQUILA RUBRA IN TERTIA CLASSE, DE CRUCE FERREA IN CLASSE SECUNDA, ORDINIS CAESAREI RUTHENICI ST. VLADIMIRI, NEC NON ST. ANNAE, ORDINIS REGII SUECICI VASANI ORDINISQUE BELGICI LEONINI EQUITI AURATO ETC. ETC.

NEC NON

VIRO

CLARISSIMO, AMPLISSIMO,

EXPERIENTISSIMO

J. T. SEIDLER,

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI, LEGIONIS REGIAE PEDESTRIS VICESIMAE QUARTAE MEDICO PRAEPOSITO, CRUCIS FERREAE IN CLASSE SECUNDA EQUITI.

HASCE

STUDIORUM SUORUM PRIMITIAS

SUMMA CUM

REVERENTIA AC PIETATE

D. D. D.

AUCTOR.

INTRODUCTIO.

Quodsi medicamentorum effectus in corpus humanum metimur, non modo controversas auctorum sententias, de unius alteriusve remedii efficacia proditas, saepe mirabimur, verum etiam fidem eorum interdum suspectam habebimus, qui, velut communi conspiratione ducti, de remediorum quorundam viribus, aut salutiferis aut deleteriis, diserte judicaverunt. Controversia quidem opinionum, de qua prius dixi, facili negotio explicatur: alii enim, medicaminum analysibus operam navantes, a partium constituentium, tam propriorum quam remotiorum, indole derivant effectus, alii tantum experimentis fidentes, non omnia remedia eas vires exerere dicunt, quas chemici, solis ratiociniis ducti, iis adscripserint. Quid vero efficiat, ut multi saepe consentiant, vel in laudandis remediis, quae laude sunt indigna, vel vituperandis, quae omni vituperio majora videntur, non semper potest dirimi, sed modo ratiocinando investigari. Alii nimirum, perverso saeculi genio decepti, nihil, nisi quod novum sit, plausu assensuque dignum censent; alii rejectis novis, tanquam vanis

atque commentitiis, nonnisi vetustiora, priscorum saeculorum auctoritate comprobata, venantur; alii denique, a partium studio parum alieni, non dubitant, subscribere omnibus, quae a certo quodam et inclyto viro, aut antiquioris aut recentioris aevi, tradita atque commendata sunt. Quum difficile sit tironi, qualem ingredi oporteat tramitem, probe decernere, non vituperandum existimo eum, qui de quadam remediorum classe succincte disserat, varias variorum sententias apponat et quid prosint illa noceantve, examinare studeat. Hunc secuturus finem, ad conscribendum opus inaugurale me accinxi nihilque magis in votis habeo, quam ut lectores arbitrique benevoli huic libello contingant.

CAP. I.

DE CALCULIS QUAEDAM.

Concrementa terrea s. calculosa in multis corporis humani partibus inveniuntur et modo graves concitant affectiones, modo non concitant; quodsi enim meditamur tartarum, qui dentibus inhaerescit, et acervulum, quem glandula pinealis adultorum continere solet, nihil morbosorum symptomatum iis produci videmus. Quis autem est, qui ignoret, quantos dolores aliasque difficultates proferant concrementa arthritica, in articulis deposita, calculi salivales, calculi biliarii, aut vesiculae felleae, aut ductibus biliferis insidentes. Concrementa calculosa in corpore humano subinde nasci, priscis medicorum proceribus bene notum fuit: *Hippocrates* calculum protraxit ex utero, *Galenus* calculum vidit pulmonibus ejectum;

Hollerius et *Meckel*[1]) in cranii cavitate, *Albinus* junior in bubone venereo calculos repererunt. Praeterea in cordis et hepatis substantia, in pericardio etc. concrementa calculosa inveniri, constat[2]). Nullae autem corporis partes frequentius calculis obsidentur organis uropoëticis, renibus nimirum ac vesica urinaria, quam ob rem, si de lithiasi *κατ' ἐξοχὴν* disserimus, calculos urinales intelligimus. Omissis igitur concrementis terreis atque calculosis, in una alterave corporis parte obviis, hoc in opusculo tantummodo circa calculos urinales versabor. Variae vigent sententiae, de horum calculorum mixtione et genesi: veteriores, multis chemiae adminiculis destituti, minus accurate calculos examinare eorumque naturam indagare valuerunt, quidquid notitiae igitur hac de materie nobis contigit, maximam partem recentioribus debetur. Urina humana continet mucum vesicalem, aquam, exiguam quantitatem materiae animalis, acidum uricum et aliud acidum, quod nondum satis exploratum, fortasse acidum lacticum, aut aceticum, aut phosphoricum sistit [3]), ammonium, sales, magnesiam, sulphur, kali, siliceam; silicea suspensa tenetur in aqua. Plerique calculorum constant ex acido urico, reliquarum partium, modo enumeratarum, plus minusve in iis deprehenditur. *Fourcroy*, *Vauquelin* et *Berzelius* urinae et calculorum urinalium naturam exactissime disquisiverunt et quae redun-

---

1) *Cohen* Dissert. de apoplexiae pathologia et therapia. Hal. 1772. §. 2.

2) *Cohen*, theoret. u. pract. Abhandl. vom Stein. A. d. Latein. übers. v. *Niemann*. Halle 1774. p. 3.

3) Dictionaire des sciences medic. Tom. XXVIII. p. 345.

darent ex analysibus, sedulo comparaverunt. *Fourcroy* tria calculorum genera distingui posse arbitratur, prout vel compositi sint una substantia, vel duabus, vel pluribus substantiis; hisce generibus duodecim subjunxit species, quarum tres primo, septem alteri, duas tertio generi adnumeravit; in omnibus substantia maxime insolubilis centrum tenet atque nucleum fingit.

Wollaston decimam tertiam calculorum speciem adjecit, plures eorum oxydo cystico (oxide cystique) formatos esse, contendens. Quae si vera sunt, intima calculorum urinalium natura omnino cognita videtur, minorisque est difficultatis, invenire reagentia, quae eos destruere valeant. Licet autem elementa, calculos urinales constituentia, recentiorum chemicorum opera studioque in clariori luce posita sint, tamen genesis eorum, s. formationis modus, nondum penitus innotuit, et quemadmodum veteriores, ita nostrates etiam in varias abierunt sententias. *Hippocrates* urina combusta calculum oriri vidit, quod *Galenus* 1) confirmat: uterque igitur sibi persuasit, juvenibus calculos nasci ex urina crassiori et majori caloris gradu, huic aetati proprio. *Aretaeus Cappadox* 2) senioribus frigore, junioribus fervore calculos conflari existimavit; *Halesius* 3) aërem, in calculis contentum, prae ceteris respiciendum dixit. Sunt, qui proponant, calculos gigni fermentatione urinae, perinde ac tartarum fermentatione vini. Alii putredinem calculos urinales producere,

1) Comment. ad *Hippocr.* Lib. IV. Comment. III. §. 15.

2) De causis morborum chron. Lib. II. cap. 3.

3) Cf. *Cohen*, L. c. pag. 11.

existimarunt, inprimis *Helmont*, qui, quum mixtione spiritus vini rectificati spiritusque urinosi corpus solidum, *offam*, oriri vidisset, calculos eadem ratione nasci, conclusit. Etenim urina, inquit, in vesica aliquamdiu retenta, effervescit spiritumque gignit, spiritui vini similem, quem spiritum gorgoneum appellavit *Helmont*; urina diutius retenta putrescit, alcali volatile evolvitur, quod mixtum cum spiritu ante dicto calculum, alias offam, fingit. *Lister*, solutis calculis, residuis terreis aliquid inesse vidit, quod attraheretur magnete; atqui magnes modo ferrum attrahit, ergo calculis quoque ferrum inesse judicavit. Praeterea nonnulla fere ridicula proposuit: clavis, inquit, ferreis utimur, ad corpora quaedam continenda, alioquin dilapsura; eundem usum calculo praestat ferrum, nam ferrum calculo admixtum figuram clavorum quasi refert, quibus particulae terreae connectuntur. *Boerhaave* calculum facilius conteri observavit, si alcali volatile ignis ope expellatur et huic observationi ratiocinium superstruxit, alcali volatile efficere connubium particularum terrearum. Harum theoriarum epicrisin supervacaneam puto, partim quod earum perversitas facile liquet, partim quod nemo amplius recentiorum eas sectatur. *Cohen* [1]) descripta calculorum urinalium analysi, haec fere ratiocinatur: calculos, inquit, non alia continet principia, ac corporis ossa, utrorumque basin principem vel calcarea quaedam sistit, vel quantitas ingens salis acidi, qui in phosphoro deprehenditur; elementa urinae aut calculi non externa indigent causa, ut coëant et composi-

---

1) L. c. pag. 16. sqq

tum corpus fingant, sed cuique particulae sua inest vis attractiva, quae efficit, ut cum principiis affinibus in unam concrescant massam; concretio autem, s. formatio calculi facilius promtiusque contingit, si corpus alienum vesicae inhaeret, quod affines particulas attrahit, ut sanguinis coagulum, pus, mucus etc. Proinde duo momenta calculorum genesi favere tradit; abundantiam particularum terrearum cum acido phosphorescente in urina; diuturnam lotii retentionem in vesica. Prius momentum induci judicat: a) abusu ciborum potuumque dyspepticorum, multum terrae habentium; b) abusu vegetabilium, praecipue immaturorum, ut tritici, sinapeos, sisymbrii nasturtii etc.; c) abusu qualiumcunque acidorum atque ciborum multum terrae continentium. Alterum momentum, sive lotii retentionem, effici contendit: a) vita deside; b) multo cubitu supino; c) nimio adipe viarum uriniferarum; d) obstructione, inflammatione, abscessu, ulcere, induratione, callo aliisque vitiis, vel renes vel vesicam urinariam obsidentibus; e) corporibus alienis viarum uriniferarum, quibus terreae partes adhaerescere possint. *Falconer* [1]) probabile est, inquit, causam primitivam calculorum urinalium in structura s. indole organorum uropoëticorum ponendam esse. Qua autem ratione humorum natura ita possit mutari, ut modo partes solutas promtius deponant, modo contineant, obscurum quidem, sed non obscurius esse dicit, mutatione chyli in sanguinem, sanguinis in bilem etc. Persuasum vero habet, quodam corporis situ, in

[1]) Abhandlung von der Wirksamkeit des luftsauren alkal. Wassers in Steinkrankh. etc. nach d. 4ten engl. Ausgabe. Leipzig 1794. pag. 194.

consuetudinem adducto, ut longo desidio, cubitu etc. morbum quandoque produci. Eidem adstipulatur *Ramazzini*, homines nimium stando lithiasin consciscere, affirmans. Nuperiores plurimum momenti ad conformandos calculos acido urico tribuendum putant, cujus nimia quantitas libera deponatur in aliqua systematis uropoëtici parte et calculorum nucleum exhibeat [1]. Haec sufficiant de calculorum urinalium genesi et causis; obiter modo hanc materiem delibavi, ne ipso opusculo longiora evadant, quae praemittenda tantum fuerunt.

CAP. II.

GENERALIA DE LITHONTRIPTICORUM NOTIONE ATQUE USU.

Lithontriptica, quae, si etymologiam respicis, *calculos frangentia* denotant ideoque nonnullis *saxifraga* appellantur, nobis ea dicuntur remedia, quae vel in vesicam urinariam, vel in ventriculum ingesta, facultate gaudere feruntur, calculos urinales, aut renibus, aut vesicae, aut ureteribus inhaerentes, solvendi et comminuendi; nonnulla autem eorum, solvendis calculis imparia, modo id moliuntur, ut lotii secretio alteretur, calculique formatio, aut incrementum prohibeatur. Lithontriptica non recentiori aevo, sed vetustissimo in usum esse vocata, historiae testimonia probant. Tradit enim *Cous* pater, infantem *Theophili Carystii* succubuisse remedio, hunc in finem adhibito; saepius etiam accidit funestus iste eventus, quum imperiti medicastri lithontrip-

---

[1]) Dictionaire des sciences medic. L. c. p. 345.

ticis uterentur ad decipiendam hominum credulitatem novumque acquirendi modum sibi comparandum. Non sine summo enim periculo substantiae illae valentissimae atque acerrimae incauta manu in vesicam urinariam aut ventriculum ingeruntur, quibus factum est, ut antiquiori et medio aevo lithontripticorum effectus parum desideriis aegrotantium responderent. Huc accessit, quod propter imperfectiorem calculorum notitiam ne ea quidem remedia promte eligi poterant, quae in calculorum elementa commode reagerent. Hanc ob rem multi exstiterunt, qui lithontriptica vera posse inveniri, omnino dubitarent; quibus refragati sunt alii, existere ejusmodi remedia, opinantes, uti *Lobb* [1]), cujus ratiocinandi modum, quanquam multa continentem obliqua et futilia, breviter subjiciam. „Probabilitas, inquit, dissolvendi calculum, tam in vesica quam in renibus, ope rerum stomacho receptarum, uti alimentorum, ut puto, apparebit ex sequentibus considerationibus: a) partes componentes calculum quatuor esse, scilicet sal alcalinum, aërem, oleum et terram; quorum duo priora maximam partem calculi componere, sive renis sive vesicae; proportione olei existente respectu eorum valde exigua, terrae vero multoties minore; b) partes componentes calculum existere in cunctis humanis corporibus, i. e. salia alcalina, aërem, oleum et terram: tempore vero perfectae sanitatis ea tantum adsunt proportione, quae ea commoda et utilia reddit oeconomiae animali; c) partes constituentes cal-

---

[1]) Tractatus de dissolventibus calculos ac curatione calculi et podagrae ope alimentorum. Basileae 1742. pag. 9 — 10.

culum humanum nimia adesse abundantia in iis, qui calculo laborant, similiterque in iis, qui valide podagra vexantur; materia tophacea in juncturis artuum excreta a quibusdam corporibus podagricis, iisdem ac calculus, constat componentibus et constituentibus particulis, licet aliqua diversitate proportionum unius speciei particularum ad alias; d) primam originem calculi sive renum sive vesicae, ac quodvis ejus augmentum aut incrementum molis fieri per particulas salium alcalinorum, aëris, olei et terrae, derivatas ex sanguine, atque deorsum per ductus excretorios urinarios determinatas, cum urina fluente ex sanguine per utrosque renes, ipsorum pelves et ureteres in vesicam; e) sanguinem repletum esse salibus alcalinis, aëre, oleo et terra vi quorundam ingestorum, aut rerum stomacho assumtarum tanquam alimentorum; f) alimenta alcalina et alcalescentia, ad certum gradum usitata, communicare (ut apte rem exprimam) qualitatem petrificantem urinae talium hominum; g) ac quemadmodum calculus producitur, et crescit mole ope rerum alcalinarum et alcalescentium intra stomachum receptarum, ita rationi consentaneum esse, eum diminui posse mole, i. e. sensim per gradus dissolvi ope aliarum rerum, rerum qualitatem contrariarum intra stomachum quoque receptarum." His quasi praemissis, *Lobb* ad rem proprius accedit, et hunc in modum argumentatur: *α*) „urinam hominum, ait, posse accipere qualitates a rebus intra stomachum ipsorum receptis; *β*) quodsi qualitas dissolvens calculum urinae communicari queat ope rerum intra stomachum receptarum, tum calculum sive renis sive vesicae posse dissolvi; *γ*) quamplurima esse vegetabilia frequen-

tissime pro alimentis usitata, quae dissolvunt calculum extra corpus; δ) aliquod igitur dari fundamentum certum existimandi, qualitatem dissolventem calculos communicari posse urinae eorum, qui illo laborant, assumtis rebus aptis intra stomachum tanquam alimentis." — Simili fere modo *Cohen* [1]) rem dirimit; traditis enim nonnullis, ad calculorum genesin pertinentibus, haec de lithontripticis proponit: a) patet ex theoria ante dilucidata, causam principem aggregationis partium terrearum ponendam esse in vi earum attractiva, nec non in acido phosphorico, vim illam adjuvante, quippe quo deficiente vis attractiva modo leviter particulas terreas conglutinare possit; continuo igitur rerum alcalinarum usu acidum phosphoricum infirmari calculique cohaerentiam solvi. b) Experimenta, inquit, nobis persuadent, calculos corpore exemtos et menstruis variis submissos, posse dissolvi. Fulciri hanc sententiam dicit auctoritate multorum virorum celeberrimorum, ut *Halesii*, *de Haenii*, *Lieberkühnii* et *Marggrafii*, qui calculos urinales variis liquoribus destrui observaverint. c) E curatione denique (infra subjicienda) luculenter apparere putat, medicaminum quorundam usu calculos in arenulam disjectos corpore posse expelli. Quae si examinamus, nihil quidem dubitabimus, remedia existere lithontriptica, id est ea, quae calculos urinales solvere valeant, si ipsis admoveri possint. Experimentis enim edocti scimus, calculorum vel acidam vel alcalinam esse naturam; compertum quoque habemus, menstrua esse

---

[1]) L. c. p. 69. sqq.

esse delecta, quae connubia utriusque generis solvant; at nihilominus res multis premitur difficultatibus, si de solvendis calculis renalibus et vesicalibus agitur. Duo nimirum prostant itinera, quibus lithontriptica in corpus ingeri possunt, nimirum per os in ventriculum, vel per urethram in vesicam urinariam. Utraque via ambigua est. Quodsi enim in ventriculum ingeruntur remedia, plenam efficaciam exerere nequeunt, partim quod non immediate ad organa uropoëtica et calculos perferuntur, partim quod eximias in ventriculo et intestinis mutationes experiuntur, priusquam in succum et sanguinem vertantur. Horum ergo medicaminum usus magis prophylacticus esse videtur, siquidem diuturniori eorum usu lotii indoles ita potest mutari, ut nova concrementa formare et iis, quae jam exstant, augmenta addere nequeat. Haud minus inutilis plerumque injectio lithontripticorum in vesicam urinariam apparet; quanquam enim remedia hoc modo administrata calculos in vesica contentos assequuntur, tamen efficacia eorum pluribus momentis vel prohibetur, vel infringitur. Praeterea causae fortuitae quandoque accedunt, universam lithontripticorum efficaciam diminuentes [1]. v. c. nimius calculorum numerus in vesica urinaria; *Flurant* quatuor et viginti calculos, *Groenevelt* quadraginta octo e vesica senis cujusdam, *Collot* ultra quinquaginta e vesica monachi, et *Desault* trecentos e vesica sacerdotis protraxisse dicuntur. Enormis quoque calculorum magnitudo impedire solet, quominus lithontriptica vires suas exerant, quum enim

[1]) Dictionnaire des sciences médic. L. c. p. 347.

modicae doses tantum ingeri possint in corpus, effectus chemici superare non valent calculorum molem. Passim tanta calculorum magnitudo describitur, ut omnem superet fidem; plures enim unciarum viginti quinque, triginta, quadraginta, unus in hospitio caritatis Parisiensi excisus sacerdoti, unciarum quinquaginta unius, imo alter, quem servavit *Morane*, librarum sex triumque unciarum pondus adaequasse traduntur [1]. Forsan quoque lithontriptica calculos inclusos membranis (inscatulatos) adgredi nequeunt, certe remedia per urethram injecta nullam in eos efficaciam exerunt. Quibus bene reputatis, lithontripticorum usum nequaquam negligendum esse, judicabimus, ut, si plus auxilii in hoc illove remedio cernatur, iteratis comprobetur experimentis; at peritioribus tantum medicis aegrotantium curationem committendam esse largiemur, ne quis ignarus remediis valentioribus et dubiis temere utatur.

CAP. III.

DE LITHONTRIPTICIS SPECIATIM.

Lithontriptica vel per os, vel per urethram ingeri posse, supra monui, quamobrem de iis primo disseram, quae per os in ventriculum, deinde quae per urethram in vesicam urinariam immitti soleant.

I. a) *Aqua mephitica alcalina*, (liquor kali carbonici acidulus) primum a *Benjamin Colborne* in usum

---

[1]) Dictionnaire de sciences medic. L. c. p. 347.

vocata contra lithiasin, defensorem acerrimum nacta est *Falconerum*[1]), qui multis experimentis morbique historiis vim ejus lithontripticam extra dubitationis aleam poni contendit. Hancce vim lithontripticam praecipue in eo esse putat, quod aqua mephitica urinae indolem et attributa mutet. Lotium enim, ait, lithiasi laborantibus editum, facultate irritante et corrosiva gaudere, ut alios humores, partibus inflammatis secretos; lotium igitur ardorem doloremque viarum uriniferarum excitare. Acrem urinae indolem semper fere cum opportunitate junctam esse, aliquid deponendi, idque lotio turbido indicari, quod aegroti interdum criticum existiment. Utrique vitio aquam mephiticam alcalinam occurrere, quippe quae lotii acrimoniam suspendat, colorem naturalem restituat virtutemque ei impertiat, substantias, secundum naturae consilia excernendas, probe solutas continendi. Nihil porro violenti huic remedio inesse, sed primos ejus effectus mitigatis doloribus et redintegrata lotii indole normali sesė manifestare. Aquam mephiticam quoque blandum incitamentum cum organis uropoëticis communicare, neque anorexiam neque dyspepsiam inducere, nec ullo modo valetudini obesse. Viribus septicis destituti itaque humores ad putrescentiam opportunos non reddere, imo hanc opportunitatem, aliis rebus inductam, usu ejus extingui. Salva autem facultate, urinae indolem mutandi, vires vere lithontripticas non deesse; magnam hac parte similitudinem intercedere inter effectus aquae mephiticae et aquae communis, acido carbonico saturatae, ali-

1) L. c. 174. sqq.

quid tamen differentiae esse statuendum: aquam enim acido carbonico saturatam praeprimis in gluten animale agere, quod partes arenosas jungat; *Bergmanni* [1]) experimentis probari, acidum sacchari et calcaream (quibus terreae partes calculorum urinalium formentur) majorem inter se affinitatem alere, quam cum alio quodam corpore, ut nulla substantia possint disjungi. Praetermittendum vero non esse, varia corpora per affinitatem electivam duplicem decomponi posse, quae alias non possint; tartarum vitriolatum v. c. argenti solutione decomponi, quanquam per se neutrum agere solent in alterum. Eandem hic esse rationem: sal alcalinum attrahere acidum sacchari, acidum carbonicum autem calcaream; quumque prior substantia humore aqueo, altera eodem quidem, si acidum carbonicum superet, solvatur, urinam limpidam et sedimenti defectum facile explicari; connubium vero acidi sacchari et calcareae vix aqua solvi. Vim lithontripticam aquae mephiticae alcalinae gradu differre; alios calculos diutius aliis resistere ejus efficaciae, nullum vero plane eam eludere. *Falconer* aquae mephiticae effectus comparat cum virtutibus aquae Carolinae et Selteranae [2]). Per nycthaemeron uncias circiter sedecim, in tres distributas portiones, hauriri jubet, ita ut prima portio matutino tempore, altera post meridiem, tertia sub horam vespertinam sextam bibatur; si bis tantum sumatur, mane et vespere, si semel, quod ad prophylaxin sufficiat, horam circiter unam ac dimidiam ante coenam. Eam quoque

---

[1]) Opuscul. phys. et chem. Lips. 1787. pag. 387.

[2]) L. c. pag. 183. sqq.

cautelam negligendam non esse tradit, ut ingeratur medicamen, quo tempore ventriculus minimum nutrimentorum contineat; ceteroquin nec theoriam, neque experientiam argumenta suppeditare, quae, si temperantiam abstinentiamque excipias, diaetam strenuam aegrotis imperent.

b) *Uva ursi* jam *Galeno* nota fuisse, et nomine *κατατοπως* accurate descripta esse dicitur [1]; quod nobis quidem compertum est, *de Haen* [2]) primus herbae uvae ursi contra lithiasin administravit magnisque eam laudibus exornavit; experimenta circa hoc remedium instituta, collegit *Murray* [3]); postea *Werlhof, Leidenfrost* aliique vim salutarem hujus remedii vindicarunt, alii vero, ut Dr. *Gerhard*, Berolinensis, analysibus chemicis suffulti, non modo inutilem, sed noxiam herbam dixerunt. Quod vim ejus lithontripticam attinet, omnino est suspecta, nam teste *Vogt* [4]) usu diuturniori organa uropoëtica roborat, secretionemque corrigit, itaque laxitatem et atoniam viarum uriniferarum tollit, materiarum alienarum excretionem sublevat, et metamorphosin alienatam ad normam reducit. Lithiasi igitur respondet, si continuo arenulae in urina deponuntur, facies aegrotorum tumida, vitae ratio aliaque momenta suspicari jubent, organa uropoëtica laxitate atque atonia laborare. Eandem fere sententiam profi-

---

1) Cf. *Cohen* l. c. pag. 64.

2) Rat. medend. Tom. II. pag. 160. 170. Tom. III. pag. 143. Tom. IV. pag. 453.

3) Comment. de arbuto uva ursi. Gött. 1764.

4) Lehrbuch der Pharmakodynamik. Giessen 1821. Bd. I. §. 1521 — 22.

tetur *Voigtel* [1]), efficaciam plantae specificam in viscera uropoëtica defendens; etenim se ipsum expertum esse affirmat, usu ejus concrementa calculosa multo cum muco secessisse. *Willich* [2]) uvam ursi optimum lenimen suppeditare judicat, si calculi vesicae varias molestias, ut dolores, statum mucosum, dysuriam, mictum cruentum, aut ulcera effecerint. *Cohen* [3]) calculum quidem nihil mutari dicit herba uvae ursi, corpus autem ita alterari, ut inimicos calculi effectus non amplius persentiscat, *Sundelin* [4]) uvam ursi in lithiasi modo eatenus utilitatem praestare posse, existimat, quatenus muci secretionem diminuat, urinae autem excretionem e vesica et renibus adjuvet. — Aut pulveris scrup. 1 — 3, aut singula cochlearia decocti (unc. 1. ad colat. unciar. 8) aliquoties per diem hauriantur.

c) *Aqua calcariae s. calcis vivae* intus adhibita, acidum absorbet et secretiones mucosas superficiei corporis internae restringit, itaque obstructionem plerumque inducit. In chylificationis et sanguificationis, nec non omnia vegetationis instrumenta, extra tubum intestinalem posita, aqua calcis non secus quidem agit, ac ipsa calx viva, at effectus ejus multo magis quam calcis muriaticae, organis uropoëticis tuboque intestinali limitantur [5]). *De Haen* persuasissimum sibi habuit de vi lithontriptica calcis vivae eandemque sententiam defendit *Cohen* [6]).

---

[1]) System d. Arzneimittellehre. Leipz. 1816. Bd. II. p. 414.

[2]) *Hufeland's* Journ. d. prakt. Heilkunde. Bd. XXI. St. II. pag. 119. [3]) L. c. pag. 64.

[4]) Handb. d. speciell. Arzneimittellehre. Bd. II p. 237.

[5]) *Vogt* L. c. Bd. II. §. 2771.

[6]) L. c. pag. 85. sqq.

Recentiores, quanquam non omnem virtutem ei derogant, aliquantum tamen a priorum sententia aberrant, imo sunt, qui usum ejus repudient [1]. *Voigtel* [2] aquam calcis perinde atque kalium nonnisi iis calculis urinalibus respondere asserit, qui teste *Fourcroy* solo acido urico, aut ammonio muriatico, vel utroque et calce phosphorica, vel terris phosphoricis etc. compositi sint, minime vero iis, qui constent e calce saccharica. Longiorem ejus usum, ait, priori in casu auxilium radicale posse praestare, calculos enim paulatim solvi, in arenulas dilabi hasque cum urina expelli. *Jahn* [3] eundem fere effectum tribuit aquae calcis, quem supra adscripsimus uvae ursi: salutarem enim putat, si mucus, vel arenulae renibus, aut vesicae urinariae insint. Aqua calcis ita adhibetur, ut singulis diebus libra dimidia, vel libra una cum lacte hauriatur; alii oleum amygdalarum et gummi arabicum adjici [4], alii usum ejus alternis hebdomadibus suspendi ac iterari [5] jubent, alii, ut *Whytt*, pilulas e sapone simul administrandas censent. — Huc etiam pertinere videtur lithontripticum illud, quod *Ioanna Stephens* in Britannia invenit et quum divulgasset, quinque millia pondo argenti ab Anglis obtinuit. Aqua calcis cum sapone conjuncta, partes primarias in illo

---

1) *Bergius* Abhandlung. der königl. Schwed. Akad. 1777. Bd. IV. No. 3.

2) L. c. Bd. IV. pag. 229. sqq.

3) Pract. Materia medica. Bd. I. pag. 465.

4) Idem l. c. pag. 203.

5) *Baylies* Samml. für pract. Aerzte. Bd. VII. pag. 344.

remedio egit [1]); *Ioanna Stephens* autem, ne intempestive remedii compositio ab aliis internosceretur, multa addidit indifferentia, ut cornu cervi, chamomillas, bardanam aliaque vegetabilia, quae pro lubitu mutavit [2]). Formulam hujus remedii apposuit *Cohen* [3]), qui parum laudis ei concedendum putat.

d) *Magnesia carbonica*, cujus virtutem lithontripticam inprimis *Home* [4]) et *Brande* [5]) commendaverunt, praeter alios effectus eum quoque exerit, quod, uti kalia, secretionem urinae mutat, minus tamen, quam kalia, adauget; praeterea vi caret salutari, membranas muciparas incitandi, ideoque dosibus majoribus, digestionis organa offendentibus praebeatur, necesse est. [6]) *Home* praesertim iis in casibus magnesiam carbonicam utilitatem praestare dixit, quibus concrementa urinae subfusca aut rubicunda acidi urici abundantiam significent. Quum vero experientia nobis persuaserit, magnesiam carbonicam non modo minus efficacem esse aliis alcalinis, praetereaque succo gastrico et enterico difficilius solvi, et hanc ob causam dyspepsiam gignere, plerique recentiorum ab ejus usu abstinendum esse autumant. Si quis ea velit uti, pulvis imperetur, ejusque doses granorum 5—20 ingerantur.

e) *Kali, alcali vegetabile causticum* s. *purum*, s. *potassinum* multos nactum est vindices, etenim reme-

---

1) *Voigtel* L. c. Band VI. pag. 230.
2) Dictionnaire des sciences med. L. c. pag. 348.
3) L. c. pag. 79. sqq.
4) Cf. *Voigt* L. c. §. 2760.
5) Cf. Dictionnaire des sciences med L. c pag. 349.
6) *Sundelin* L. c. pag. 158.

dium lithontripticum, quo utebantur *Jurine et Chittick* [1]), lixivio caustico fuit compositum; *Monro* multos homines calculis renalibus laborantes, levamen experiri, alios radicitus sanari, observavit. Contra calculos vesicae etiam lixivium causticum salutare exstitit, quanquam radicale auxilium non suppeditavit; imo quandoque, si vesica urinaria calculi incitamento nimis erat affecta, symptomatum augmentum induxit; nihilominus *Home*, *Whytt* et *Blane* egregiam ejus efficaciam contra vesicales calculos defendunt. *Ritter* [2]) usu lixivii caustici tam interno, quam externo feliciter aegrotum calculo vesicali liberavit. Adultis granum unum ad tria imperantur, fluidis involventibus soluta, ut decocto althaeae, ptisana etc. creberrime cum infusis diureticis administratur. — Quod kalia fixa in genere attinet, *Vogt* [3]) haec proponit: quum in lithiasi modo productum morbum, non vis productiva respiceretur, facile accidit, ut illorum efficacia magis lithontriptica quam prophylactica putaretur, imo experimentis circa calculos institutis haec opinio fulcitur. Sin meditati essent, urinam initio adauctam plerumque plus arenulae continere, paulatim vero lotium ad formanda illa concrementa minus opportunum apparere, tumque molestias aegrotorum diminui, ita ut calculi jam formati nullam experiantur mutationem: facile sibi persuasissent, vim illorum remediorum lithontripticam partim in mutato secretionis urinae processu, partim in virtutibus antiphlo-

---

1) Cf. *Voigtel* L. c. pag. 214.

2) *Hufeland's* Journ. Bd. XXV St. 2. pag. 147. sqq.

3) L. c. §. 2707.

gisticis et resolventibus ponendam esse. Lithiasis cum tunicarum vesicae crassitie et corrugatione, catarrho vesicae, stranguria dolorifica aliisque spasticis viarum uriniferarum affectionibus conjuncta, requirit alcalia fixa, laxitati autem et atoniae partium dictarum acida magis respondent.

f) *Sapo medicatus, venetus, alicantinus* inde ab anno 1739, quo *Ioanna Stephens* novum lithontripticum evulgavit, contra lithiasin in usum vocabatur et cum aqua calcis conjungebatur [1]; *Jahn* [2] cum fumaria, aut oleo amygdalarum junxit, attamen cavendum esse dixit, ne inter dolorum exacerbationes adhibeatur; *Berends* [3] pillulas e sapone, cum natro carbonico imperavit.

g) *Oleum terebinthinae* adversus calculos renales et vesicales, quemadmodum alias organorum uropoëticorum affectiones commendari posse, *Voigtel* [4] et *Jahn* [5] asserunt. Summam autem exigit providentiam; ubi urina est retenta, aut parca, mictus difficilis, et opportunitas quaedam ad inflammationem viscerum uropoëticorum viget, ab usu ejus est abstinendum. *Mellin*, *Meibom et Lange* oleum terebinthinae cum cascarilla et rheo junctum administraverunt.

h) *Aqua Carolina*, cujus virtus lithontriptica magnam sibi famam peperit, imo remedii specifici nomen adepta est; inter recentiores praecipue *Baldinger* saluberrimam ejus efficaciam confirmavit. Licet

---

1) *Voigtel* L. c. Bd. II. pag. 181.
2) L. c. Bd. I. pag. 676.
3) Cf. *Sundelin* L. c. Bd. I. pag. 183.
4) L. c. Bd. II. pag. 256.
5) L. c. Bd. II. pag. 614.

virtutem specificam ejus ad conterendos calculos urinales disputemus, magnum tamen usum in lithiasi largiri debemus, quod *Vogt* [1]), *Jahn* [2]), *Voigtel* [3]) aliique testantur, quanquam non tantum pretii ei adscribunt, quantum *Springsfeld* [4]) et *Cohen* [5]) adscripserunt. *Cohen* enim aquam Carolinam, quum multum salis mineralis alcalini habeat, calculosque corpore exemtos destruat, eosdem in corpore soluturam esse confidit, si largius hauriatur, et cum liquore nitri fixi conjungatur. Opus autem esse dicit, ut calculi neque nimii sint, neque partibus terreis abundent; quae enim si ita sint, nihil superesse auxilii, nisi in operatione, veruntamen aquam Carolinam, quemadmodum alia lithontriptica, levaminis aliquid aegrotantibus afferre. Eaedem virtutes, quae aquae Carolinae, adscribendae etiam sunt Teplizensi, Badensi, Wisbadensi et aliis, cum illa congruentibus. Ceteroquin notandum est, aegrotantes ab usu harum aquarum prohibendos esse, qui insimul phthisi pulmonali, aut viscerum ventris ulceratione laborant.

i) *Aquae carbonicae*, inprimis *Selterana*, inter praestantissima arthritidis et lithiasis remedia pertinent [7]); prout rerum diversitas expostulat, variae administrantur acidulae, praesertim vero alcalinae

---

1) L. c. Bd. I. §. 817.

2) L. c. Bd. I. pag. 371.

3) L. c. Bd. II. pag. 73.

4) Comment. de praerogativa thermar. Carolin. prae aqua calcis vivae in dissolvendo calculo.

6) L. c. pag. 90. sqq.

7) *Vogt* l. c. Bd. II. §. 1670.

in usum vocantur. Praetermissis medicorum disceptationibus, num acidum carbonicum, utrum fixae partes aquarum mineralium plus efficaciae praestent, pro explorato est habendum, alios lithiasi laborantes multum levaminis, alios integram valetudinem usu earum obtinere, nisi quaedam impediant, quominus adhibeantur. Si quis stimulum requirat validiorem, salem quendam alcalinum admisceat [1]); plerumque autem lac, vel serum lactis, vel saccharum, aut vinum, aut extractum amarum, chinam, ferrum etc. adjicere expedit.

k) *Millepedes* ab aliquibus commendati [2]), foedum exhibent medicamentum, ideoque fere oblivioni traditi sunt; si quis uti iis velit, conservam millepedum eligat, quae forma minus foeda et reliquis efficacior esse dicitur [3]).

l) Alia remedia, partim ad solvendos calculos, partim ad levamen aegrotis conciliandum adhibita, quorum brevem tantum mentionem faciam, sunt: herba ononidis spinosae, baccae juniperi, succus ceparum, raphanus hortensis, allium, radix apii petroselini ,herba pimpinellae saxifragae, elixir. acidum *Dippelii*, arcanum *Friderici Hoffmanni*, lithontriptico, per *Joannam Stephens* evulgato, simillimum, oleum vitrioli [4]), liquor nitri fixi, fumaria etc. Si quis virtutes dictorum remediorum curatius examinare velit, facile sibi persuadebit, quaedam eorum

---

[1]) *Jahn* l. c. Bd. I. pag. 360.

[2]) *Cohen* l. c. pag. 73 et 75.

[3]) *Voigtel* l. c. Bd. III. pag. 8.

[4]) *Schulze* Diss. de lithontripticis in *Halleri* collectan. disput. chir. Tom. IV.

auxilium palliativum posse praestare, nunquam vero morbum calculosum radicitus evertere.

II. Lithontriptica per urethram immissa in vesicam urinariam primo obtuitu plus subsidii exhibere videntur, quam per os ingesta in ventriculum, siquidem immediatum eorum cum calculis vesicalibus connubium efficitur; perperam autem judicant, qui huic ratiocinio nimium confidunt; etenim supra jam monuimus, non eandem esse efficaciam horum remediorum in vesicam injectorum, ac concrementis calculosis corpore exemtis affusorum, quoniam, priusquam injiciantur, ita temperentur necesse est, ut vi lithontriptica priventur. His fit, ut lithontriptica, hacce via administrata, raro opem ferant, si usus eorum internus efficacia salutari destitueretur.

Omnium, quae in vesicam injiciuntur, aqua calcis principem tenet locum, quae judice *Deschamps* [1]) vim singularem, quanquam infirmam, in calculos urinales exerere dicitur; *Whytt*, *Langrisch* et *Buttler* [2]) aquam calcis tepefactam in vesicam urinariam injici jusserunt; alii, qui idem fecerunt, omni effectu se destitutos viderunt. Eodem modo alcalia acidaque supra indicata, passim injectionibus sunt adaptata, at exiguum aut nullum tulerunt fructum, quamobrem subscribere iis non dubito, quae *Thenard* [3]) profitetur: difficillimum est, ne dicam impossibile, calculos dissolvere in vesica, quanquam exiguum sit eorum volumen; potest autem

[1]) Cf. Dictionnaire des sciences med. L. c. pag. 350.

[2]) Cf. *Voigtel* L. c. Bd. IV. pag. 230.

[3]) Dictionnaire des sciences medic. L. c. pag. 350.

impediri calculorum formatio, in plerisque casibus. Sane quidem, inquit, plurimorum calculorum nucleum exhibet acidum uricum; hic nucleus nonnisi formatur in renibus, nimirum eapropter, quod urina non sat aquae continet ad eum solvendum. Ut lithontripticum adaptetur naturae calculi urinalis, analysi eum submitti oportet, quod fieri nequit, nisi fragmenta calculi per urethram processerint. Neque igitur eximia incrementa, quae chemia nostris temporibus cepit, neque rectior notitia, quam de urinae et calculorum urinalium elementis et compositione obtinuimus, ullum nobis suppeditaverunt remedium, cujus virtuti lithontripticae certam atque indubitatam fidem habere possimus.

VITA.

Ego, Augustus Fridericus Guilelmus Gruenenthal, confessioni evangelicae addictus die V. Mensis Junii anni millesimi septingentesimi nonagesimi noni, Verbenae, Palaeomarchiae oppido, patre Daniele Friderico, matre Charlotta e gente Schmaedicke, natus sum. Primis litterarum elementis in schola urbis patriae usque ad aetatis annum duodecimum eruditus, per sex deinde annos iis praecipue litteris, quae studiis academicis viam aperiunt, privatim instructus sum. Anno millesimo octingentesimo undevicesimo Berolinum me contuli, ibique die XVII mens. a Aprilis Cel. Weiss fasces academicos tunc temporis tenente, civibus academicis adscriptus, et a viro Illustr. Berends Decano spectabili inter medicinae studiosos receptus sum.

Triennio et semestri elapso, chirurgi militaris inferioris munus in legione pedestri XXIV. suscepi; deinde verno tempore a. MDCCCXXVI Berolinum revocatus, et alumnis Instituti medico-chirurgici Friderico-Guilelmiani in biennium adnumeratus sum.

Praelectionum, quibus per totum studiorum tempus interfui, hic est ordo: de Logice et Metaphysice Cel. Hegel, de Historia naturali, Toxicologia et Pharmacologia Illustr. Linck, de Encyclopaedia et Methodologia medica, de Anatomia universali, comparata, organorum sensuum, nec non de Physiologia Illustr. Rudolphi, de Osteologia, Syndesmologia, Splanchnologia, de arte formulas medicas rite concinnandi, et medicina forensi Illustr. Knape disserentes audivi. Arte cadavera secandi

Ill. KNAPE et RUDOLPHI me instituerunt. De Physice, Chemia et Pharmacia Cel. TURTE; de Pathologia generali, Semiotice et Therapia speciali Cel. FR. HUFELAND, de Pathologia speciali et de morbis mentis Illustr. HORN; de materia medica, de opificum morbis et de fontibus medicatis, nec non de auxilio in repentinis vitae periculis ferendo Cel. OSANN; de Therapia speciali Illustr. W. HUFELAND; de Chirurgia generali specialique et de oculorum morbis Cel. JUENGKEN; de Chirurgia generali, de Acologia, de ossibus fractis et luxatis, nec non de arte obstetricia, tam theoretica quam practica Illustr. KLUGE; de morbis syphiliticis et Akiurgia Illustr. RUST; de morbis ossium dynamicis et Akiurgia Generos. a GRAEFE mihi praeceptores contigerunt.

Institutionibus clinicis tam medicis quam chirurgicis, ducibus viris Illustr. DE GRAEFE et Celeb. NEUMANN interfui. —

Tentaminibus, philosophico et medico, nec non examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine feliciter exantlatis, dissertatione thesibusque defensis, non dubito, quin summos in utraque medicina honores per Decanum maxime Spectabilem impetraturus sim. —

THESES DEFENDENDAE.

I. *Vagitus uterinus ante tunicarum ovi rupturam non existit.*

II. *Respiratio est praecipuus caloris animalis fons.*

III. *Haemorrhagiae non morbum, sed vel morbi symptomata, vel causam sistunt.*

Ill. KNAPE et RUDOLPHI me instituerunt. De Physice, Chemia et Pharmacia Cel. TURTE; de Pathologia generali, Semiotice et Therapia speciali Cel. FR. HUFELAND, de Pathologia speciali et de morbis mentis Illustr. HORN; de materia medica, de opificum morbis et de fontibus medicatis, nec non de auxilio in repentinis vitae periculis ferendo Cel. OSANN; de Therapia speciali Illustr. W. HUFELAND; de Chirurgia generali specialique et de oculorum morbis Cel. JUENGKEN; de Chirurgia generali, de Acologia, de ossibus fractis et luxatis, nec non de arte obstetricia, tam theoretica quam practica Illustr. KLUGE; de morbis syphiliticis et Akiurgia Illustr. RUST; de morbis ossium dynamicis et Akiurgia Generos. a GRAEFE mihi praeceptores contigerunt.

Institutionibus clinicis tam medicis quam chirurgicis, ducibus viris Illustr. DE GRAEFE et Celeb. NEUMANN interfui. —

Tentaminibus, philosophico et medico, nec non examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine feliciter exantlatis, dissertatione thesibusque defensis, non dubito, quin summos in utraque medicina honores per Decanum maxime Spectabilem impetraturus sim. —

THESES DEFENDENDAE.

I. *Vagitus uterinus ante tunicarum ovi rupturam non existit.*

II. *Respiratio est praecipuus caloris animalis fons.*

III. *Haemorrhagiae non morbum, sed vel morbi symptomata, vel causam sistunt.*